

หมวด	ด้านบริการเป็นเลิศ
แผนงานที่	5. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan)
โครงการที่	11. โครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ 5 สาขาหลัก
ระดับการแสดงผล	จังหวัด/เขต/ประเทศ
ชื่อตัวชี้วัด	18. อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired
คำนิยาม	<p>1. ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ severe sepsis หรือ septic shock</p> <p>1.1 ผู้ป่วย severe sepsis หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัยหรือยืนยันว่ามีการติดเชื้อในร่างกาย ร่วมกับมี SIRS ตั้งแต่ 2 ข้อ ขึ้นไป (ตารางที่ 1) ที่เกิดภาวะ tissue hypoperfusion หรือ organ dysfunction (ตารางที่ 2) โดยที่อาจจะมีหรือไม่มีภาวะ hypotension ก็ได้ หรือมีอาการแสดงตามเกณฑ์ ข้อใดข้อหนึ่งใน 4.2 - 4.4</p> <p>1.2 ผู้ป่วย septic shock หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัยหรือยืนยันว่ามีการติดเชื้อในร่างกาย ร่วมกับมี SIRS ตั้งแต่ 2 ข้อ ขึ้นไป (ตารางที่ 1) ที่มี hypotension ต้องใช้ vasopressors ในการ maintain MAP ≥ 65 mm Hg และ มีค่า serum lactate level > 2 mmol/L (18 mg/dL) แม้ว่าจะได้สารน้ำเพียงพอแล้วก็ตาม</p> <p>2. Community-acquired sepsis หมายถึง การติดเชื้อมาจากที่บ้านหรือที่ชุมชน โดยต้องไม่อยู่ในกลุ่ม hospital-acquired sepsis</p> <p>อัตราตายจากติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม</p> <p>1. อัตราตายจาก community-acquired sepsis</p> <p>2. อัตราตายจาก hospital-acquired sepsis</p> <p>3. กลุ่มเป้าหมาย ในปีงบประมาณ 2568 จะมุ่งเน้นที่กลุ่ม community – acquired sepsis เพื่อพัฒนาให้ มีระบบข้อมูลพื้นฐานให้เหมือนกัน ทั้งประเทศ แล้วจึงขยายไปยัง hospital-acquired sepsis ในปีถัดไป</p> <p>4. การคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง หมายถึง การคัดกรองผู้ป่วยทั่วไปที่อาจเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงต่อไปซึ่งเครื่องมือที่ใช้ (sepsis screening tools) ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้</p> <p>4.1 ผู้ป่วยที่สงสัยหรือยืนยันว่ามีการติดเชื้อในร่างกาย ร่วมกับมี SIRS ตั้งแต่ 2 ข้อ ขึ้นไป (ตารางที่ 1) ที่เกิดภาวะ tissue hypoperfusion หรือ organ dysfunction (ตารางที่ 2) หรือ มี hypotension ต้องใช้ vasopressors ในการ maintain MAP ≥ 65 mm Hg และ มีค่า serum lactate level > 2 mmol/L (18 mg/dL) แม้ว่าจะได้สารน้ำเพียงพอแล้วก็ตาม</p> <p>4.2 qSOFA ตั้งแต่ 2 ข้อ ขึ้นไป (ตารางที่ 3)</p> <p>4.3 SOS score (search out severity) ตั้งแต่ 4 ข้อ ขึ้นไป (ตารางที่ 4)</p> <p>4.4 Modified Early Warning Score (MEWS) (ตารางที่ 5) หรือ NEWS 2 ตั้งแต่ 5 ข้อ ขึ้นไป</p> <p>5. ฐานข้อมูลของโรงพยาบาล หมายถึง ข้อมูลจาก ICD 10 และ/หรือฐานข้อมูลอื่น ๆ ของแต่ละโรงพยาบาล</p> <p>ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงเป็นภาวะวิกฤตที่มีความสำคัญพบว่าอัตราอุบัติการณ์มีแนวโน้มสูงขึ้นและอัตราเสียชีวิตสูงขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ที่รับยาเคมีคุ้มกัน นอกจากนี้ยังพบว่าแนวโน้มของเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การรักษาผู้ป่วยไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร นอกจากนี้ยังพบว่า การติดเชื้อในกระแสเลือดส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานผิดปกติ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมาได้แก่ ภาวะช็อก, ไตวาย การทำงานอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลว และเสียชีวิตในที่สุด</p>

เกณฑ์เป้าหมาย :									
	<table border="1"> <tr> <td>ปีงบประมาณ 69</td> <td>ปีงบประมาณ 70</td> </tr> <tr> <td>น้อยกว่าร้อยละ 24</td> <td>น้อยกว่าร้อยละ 24</td> </tr> </table>	ปีงบประมาณ 69	ปีงบประมาณ 70	น้อยกว่าร้อยละ 24	น้อยกว่าร้อยละ 24				
ปีงบประมาณ 69	ปีงบประมาณ 70								
น้อยกว่าร้อยละ 24	น้อยกว่าร้อยละ 24								
วัตถุประสงค์	เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมถึงการพัฒนาเครือข่ายการดูแลรักษาผู้ป่วย								
ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกระดับ								
วิธีการจัดเก็บข้อมูล	รายงานการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ตามแนวทางการเก็บข้อมูลจาก ICD-10 โดยใช้การประเมินข้อมูลจาก Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข โดยนำเสนอในภาพรวมของจังหวัด หรือ ภาพรวมของเขตสุขภาพ								
แหล่งข้อมูล	ฐานข้อมูลของโรงพยาบาลหรือ ฐานข้อมูลจากการประเมินข้อมูลจาก Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข หรือเก็บผ่านโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพได้ใกล้เคียงกัน								
รายการข้อมูล 1	A = จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิต (dead) จากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired ที่ลง ICD 10 รหัส R 65.1 และ R57.2 ใน Principle Diagnosis และ Comorbidity ไม่นับรวมที่ลงใน Post Admission Comorbidity (complication) และไม่นับรวมผู้ป่วย palliative (รหัส Z 51.5)								
รายการข้อมูล 2	B = จำนวนผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาเพื่อกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน (against advise) จากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired ที่ลง ICD 10 รหัส R 65.1 และ R57.2 ใน Principle Diagnosis และ Comorbidity ไม่นับรวมที่ลงใน Post Admission Comorbidity (complication) และไม่นับรวมผู้ป่วย palliative (รหัส Z 51.5) โดยมีสถานภาพการจำหน่าย (Discharge status) = 2 ปฏิเสธการรักษา, และวิธีการจำหน่าย (Discharge type) = 2 ดีขึ้น								
รายการข้อมูล 3	C = จำนวนผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาเพื่อกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน (against advise) จากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired ที่ลง ICD 10 รหัส R 65.1 และ R57.2 ใน Principle Diagnosis และ Comorbidity ไม่นับรวมที่ลงใน Post Admission Comorbidity (complication) และไม่นับรวมผู้ป่วย palliative (รหัส Z 51.5) โดยมีสถานภาพการจำหน่าย (Discharge status) = 2 ปฏิเสธการรักษา, และวิธีการจำหน่าย (Discharge type) = 3 ไม่ดีขึ้น								
รายการข้อมูล 4	D = จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired ทั้งหมดที่ลง ICD 10 รหัส R 65.1 และ R57.2 ใน Principle Diagnosis และ Comorbidity ไม่นับรวมที่ลงใน Post Admission Comorbidity (complication) และไม่นับรวมผู้ป่วย palliative (รหัส Z 51.5)								
สูตรคำนวณตัวชี้วัด	$(A+C) / D \times 100$								
ระยะเวลาประเมินผล	รายงานเป็นรายไตรมาส								
เกณฑ์การประเมิน :									
	<table border="1"> <tr> <td>รอบ 3 เดือน</td> <td>รอบ 6 เดือน</td> <td>รอบ 9 เดือน</td> <td>รอบ 12 เดือน</td> </tr> <tr> <td>น้อยกว่าร้อยละ 24</td> <td>น้อยกว่าร้อยละ 24</td> <td>น้อยกว่าร้อยละ 24</td> <td>น้อยกว่าร้อยละ 24</td> </tr> </table>	รอบ 3 เดือน	รอบ 6 เดือน	รอบ 9 เดือน	รอบ 12 เดือน	น้อยกว่าร้อยละ 24	น้อยกว่าร้อยละ 24	น้อยกว่าร้อยละ 24	น้อยกว่าร้อยละ 24
รอบ 3 เดือน	รอบ 6 เดือน	รอบ 9 เดือน	รอบ 12 เดือน						
น้อยกว่าร้อยละ 24	น้อยกว่าร้อยละ 24	น้อยกว่าร้อยละ 24	น้อยกว่าร้อยละ 24						
วิธีการประเมินผล :	<ol style="list-style-type: none"> ฐานข้อมูลจากการประเมินข้อมูลจาก Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข โดยนำเสนอในภาพรวมของจังหวัด และภาพรวมของเขตสุขภาพ การรวบรวมและวิเคราะห์ในระดับเขตสุขภาพที่ 1 - 13 								

เอกสารสนับสนุน :	1. แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย 2. คู่มือแนวทางการตรวจניתศงาน กรมการแพทย์ (Smart Inspection Guideline) สำนักนิเทศระบบการแพทย์ กรมการแพทย์																	
รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน	<table border="1" data-bbox="523 300 1444 443"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Baseline data</th> <th rowspan="2">หน่วยวัด</th> <th colspan="3">ผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.</th> </tr> <tr> <th>2566</th> <th>2567</th> <th>2568</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ร้อยละ</td> <td>35.73</td> <td>27.87</td> <td>27.92</td> </tr> </tbody> </table>					Baseline data	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.			2566	2567	2568		ร้อยละ	35.73	27.87	27.92
Baseline data	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.																
		2566	2567	2568														
	ร้อยละ	35.73	27.87	27.92														
ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ / ผู้ประสานงานตัวชี้วัด	<table border="0" data-bbox="469 443 1495 719"> <tr> <td data-bbox="469 443 890 539"> 1. นายแพทย์พจน์ อินทลาภาพร โทรศัพท์มือถือ: 08 1612 5891 โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ </td> <td data-bbox="890 443 1495 539"> นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ E-mail :drpoj@ yahoo.com </td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 539 890 719"> 2. นายแพทย์รัฐภูมิ ชามพูนท โทรศัพท์มือถือ: 08 1596 8535 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก </td> <td data-bbox="890 539 1495 719"> อายุรแพทย์ รองนายแพทย์สาธารณสุข E-mail: mr.sepsis@ yahoo.com สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข </td> </tr> </table>					1. นายแพทย์พจน์ อินทลาภาพร โทรศัพท์มือถือ: 08 1612 5891 โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ E-mail :drpoj@ yahoo.com	2. นายแพทย์รัฐภูมิ ชามพูนท โทรศัพท์มือถือ: 08 1596 8535 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	อายุรแพทย์ รองนายแพทย์สาธารณสุข E-mail: mr.sepsis@ yahoo.com สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข									
1. นายแพทย์พจน์ อินทลาภาพร โทรศัพท์มือถือ: 08 1612 5891 โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ E-mail :drpoj@ yahoo.com																	
2. นายแพทย์รัฐภูมิ ชามพูนท โทรศัพท์มือถือ: 08 1596 8535 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	อายุรแพทย์ รองนายแพทย์สาธารณสุข E-mail: mr.sepsis@ yahoo.com สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข																	
ผู้รับผิดชอบการรายงานผลการดำเนินงาน	<table border="0" data-bbox="469 719 1495 1034"> <tr> <td data-bbox="469 719 890 815"> 1. นายแพทย์พจน์ อินทลาภาพร โทรศัพท์มือถือ: 08 1612 5891 โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ </td> <td data-bbox="890 719 1495 815"> นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ E-mail :drpoj@ yahoo.com </td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 815 890 1034"> 2. นายปวิช อภิบาลกุลวณิช โทรศัพท์ที่ทำงาน: 0 2590 6350 โทรสาร: 0 2591 8279 กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมการแพทย์ </td> <td data-bbox="890 815 1495 1034"> นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ โทรศัพท์มือถือ: 09 8546 3564 E-mail: evaluation.dms@gmail.com </td> </tr> </table>					1. นายแพทย์พจน์ อินทลาภาพร โทรศัพท์มือถือ: 08 1612 5891 โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ E-mail :drpoj@ yahoo.com	2. นายปวิช อภิบาลกุลวณิช โทรศัพท์ที่ทำงาน: 0 2590 6350 โทรสาร: 0 2591 8279 กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมการแพทย์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ โทรศัพท์มือถือ: 09 8546 3564 E-mail: evaluation.dms@gmail.com									
1. นายแพทย์พจน์ อินทลาภาพร โทรศัพท์มือถือ: 08 1612 5891 โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ E-mail :drpoj@ yahoo.com																	
2. นายปวิช อภิบาลกุลวณิช โทรศัพท์ที่ทำงาน: 0 2590 6350 โทรสาร: 0 2591 8279 กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมการแพทย์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ โทรศัพท์มือถือ: 09 8546 3564 E-mail: evaluation.dms@gmail.com																	

Criteria	Point Value
101-199	0
≥200	+2
Heart rate (beats per minute)	
<40	+2
41-50	+1
51-100	0
101-110	+1
111-129	+2
≥130	+3
Respiratory rate (beats per minute)	
<9	+2
9-14	0
15-20	+1
21-29	+2
≥30	+3
Temperature in °C (°F)	
<35 (<95)	+2
35–38.4 (95–101.12)	0
≥38.5°C (101.3)	+2

Interpretation

- A score ≥ 5 is statistically linked to increased likelihood of death or admission to an intensive care unit.
- For any single physiological parameter scored +3, consider higher level of care for patient

ตารางที่ 6 เกณฑ์การจัดตั้งระบบ Rapid Response System และ Rapid Response Team ในโรงพยาบาลประจำจังหวัด (ระดับ S และ A)

- 1) มีการจัดตั้งคณะกรรมการ คณะทำงาน โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาลมีหนังสือแต่งตั้งชัดเจน
- 2) มีแนวทางการดำเนินการของ rapid response system ในโรงพยาบาล โดยมีหนังสือคำสั่งแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นประธาน
- 3) เริ่มดำเนินการโดยมีทีม rapid response team เพื่อดูแลผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วย sepsis โดยมีการนำเสนอผลงานในแต่ละเดือน มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน

วิธีประเมินการจัดตั้งระบบ Rapid Response System และ Rapid Response Team ในโรงพยาบาลประจำจังหวัด (ระดับ A และ S)

- ✓ ยังไม่ได้ดำเนินการ = ยังไม่ได้ทำทุกข้อ
- ✓ เริ่มดำเนินการ = มีข้อ 1
- ✓ กำลังดำเนินการ = มีข้อ 1 และ ข้อ 2
- ✓ ดำเนินการเรียบร้อย = มีครบทั้ง 3 ข้อ